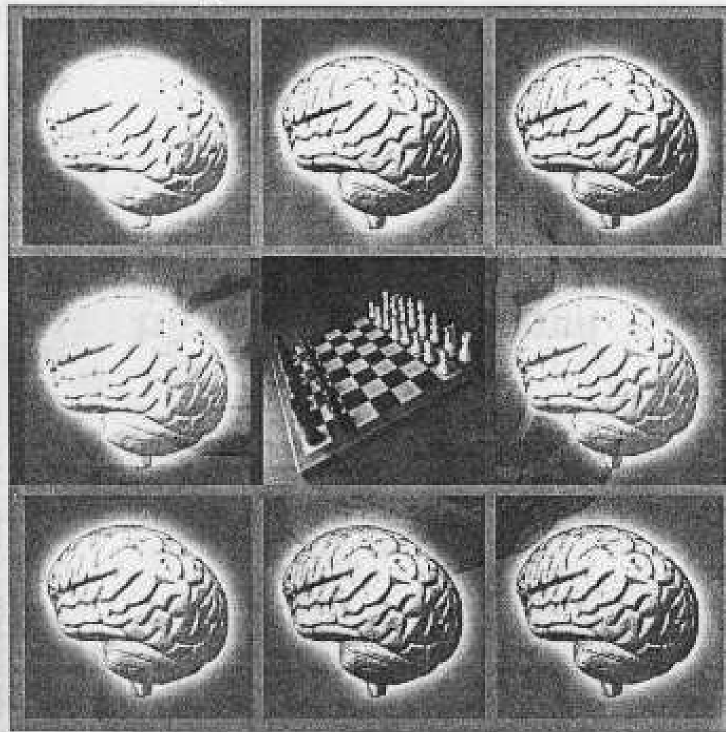


الذكاء المتعدد





تقديم المدرب:
الأستاذ / خالد عاشور



لإنارة العقل

قصة اختبار الذكاء " IQ " (ملحق رقم " 1 ") :

في عام 1904 طلبت وزارة المعارف الفرنسية من عالم النفس الفرد بنت Alfred Binet– وكان مهتماً بالأطفال والتعليم– ومجموعة من زملائه أن يطوروا طريقة للتنبؤ بالطلبة الذين سيواجهون الفشل في المدرسة .

ومن هذه الجهود خرجت أول اختبارات للذكاء تقيس الذاكرة اللغوية والتفكير اللغوي والرقمي والمنطق ، وعندما استوردت إلى الولايات المتحدة بعدها بعدة سنوات انتشر اختبار الذكاء .

وانتشر أيضاً مفهوم أن هناك شيئاً يسمى الذكاء يمكن قياسه بموضوعية وهذا الاختبار هو " IQ " .

وبينما كان بنت يقوم بالاختبار لشخص واحد على حده فقط أصبح في الولايات المتحدة يقدم لمجموعات من الطلبة .

وهل ترك العلماء هذا القياس بدون نقد ؟

هناك أسماء نقدت هذا الاجراء منهم الصحفي والترليمان (Walter Lippmann) فكيف يقاس استعداد الانسان الذكائي بطريقة واحدة شفهية أو مكتوبة !

وتعرضت IQ لسخرية وتنكيت البعض .

ثلاثة أسئلة عن الذكاء :

س 1 : هل الذكاء واحد ام متعدد ؟

جـ1 : هناك من يقول بأنه ذكاء واحد عام ومنهم Herrnstein and Murray وهناك من يقول بالتعدد حتى أن J.P.Guilford من جامعة جنوب كاليفورنيا اوصل أنواع الذكاء إلى 150.

س2 : هل الذكاء متوارث ؟

جـ2 : في الثقافة الكونفوشية ... يفترض ان الاختلاف بين الأفراد في الذكاء قليل وأن الجهد الشخصي هو الذي يحدد مستوى الانجاز .

- وكان دارون يؤيد وجهة النظر هذه . أما في الغرب فهناك دعم لفكرة أن الذكاء متوارث وأن الفرد لا يستطيع إلا قليلاً – أن يغير ما حصّله من ذكاء بالوراثة .
- **كونفوشيس** : عاش في الصين وُلد عام 551 ق.م في مقاطعة (LU) وتقلد مناصب سياسية ثم انصرف إلى التعليم . ولم يزعم انه زعيم ديني أو أن له علاقة بالسماء .

س3 : هل اختبارات الذكاء منحازة ؟ (Biased)

ماذا لو أن جماعة عِرقية معينة تعتبر عند البعض أقل ذكاءاً من الجماعة المسيطرة (المجرية للاختبار .. الخ) تم اختبارها لقياس ذكائها وماذا لو علم المختبرون (بفتح التاء) ان ذكاءهم يُقاس ؟! .

قصة كتاب منحنى الجرس " The Bell Curve " الذي ألفه ريتشارد هرنشتين وتشارلز مُري عام 1994م

1 ـ الذكاء يشبه ثروة قُسمت على الشعوب وفق منحنى يشبه الجرس وهذا يعني أن قلة حصّلت نسبةً عالية من الذكاء (فوق 130) ونسبة أخرى قليلة حصّلت ذكاءاً متدنياً (أقل من 70) وأن أكثر الناس حصّلوا مابين 85 و 115 .

2 ـ أن الذكاء متوارث إلى حد كبير فأسبابه بيولوجية .

3 ـ اغلب مشاكلنا (مشاكلهم) وأمراضنا الاجتماعية معزوة لسلوكيات أصحاب الذكاء المتدني .

وقد قدم المؤلفاء دلائل على ان أصحاب الذكاء المتدني هم أقرب الناس للإنخراط في الجريمة وترك المدرسة .. الخ .

وقد استخدم المؤلفان هذا المنطق : " أسباب الأمراض الاجتماعية الذكاء المتدني والذكاء لا يمكن تغييره بشكل مؤثر عن طريق المجتمع" .

ما النتيجة ؟؟؟



نظرية الذكاء المتعدد

ـ من طور هذه النظرية ؟

هاورد جاردنر:

عندما كان صغيراً اراد أن يكون محامياً ولكنه في عام 1965م ومع قرب تخرجه من كلية هارفرد قرر أن يتابع دراسته في علم النفس . وقد اهتم أولاً بمواضيع العواطف والشخصية وكان أبطاله فرويد وارك اركسون ولكنه بعد الالتقاء بـ جروم برنر (Jerome Burner) هو باحث في تطور الادراك الانساني وبعد قراءته لكتبه وأعماله وقراءته لأعمال استاذ برنر أي بياجيه (Jean Piaget) قرر أن يأخذ دروساً في علم نفس تطور الادراك .

ثم ؟

رأى ان التطوريين افترضوا أن التفكير العلمي يمثل نهاية التطور الادراكي لدى الانسان فالذي يحمل طاقات وقدرات ادراكية متطورة سيفكر كالعلماء .

ولكن .. ما الذي يعنيه ان أكون متطوراً وَلِم لم يلتفت العلماء إلى مهارات وقدرات الرسامين والكتّاب والموسيقيين .. الخ .

وبتوسعة تعريف الادراك وجد جاردنر انه من المريح ان نعتبر قدرات الفنانين لا تقل ادراكياً عن مهارات الرياضيين والعلماء .

ثم ؟

يدأ اهتمامه بالتخصص من علم النفس الذي يعنى بالجهاز العصبي Neuropychology .

وأصبح يعمل مع الأطفال ومع المصابين دماغياً من الكبار ووصل إلى نتيجة مهمة .. ماهي ؟

People have a wride range of capacities. A person's strength in one area of performance simply does not predict any comparable strengths in other areas.

- ما الذكـاء ؟ (انظر ملحق " 2 ") :

" القدرة على حل المشاكل أو اختراع منتجات لها قيمة في ثقافة معينة "

" استعداد بيوسيسكولوجي للتعامل مع معلومات تنشط في ثقافة معينة لحل مشكلة أو صناعة منتج لهما قيمة في ثقافة معينة ".

لمَ ؟

الذكاءات لا تُرى ولا تُعد بل هي استعدادات (عصبية) قد تستثمر وقد لا تستثمر بناءاً على قيم ثقافة معينة وفرص هذه الثقافة والقرار الذي يتخذه الشخص أو الأسرة أو الآخرون .

A biosychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture.

هل نظرية " الذكاء المتعدد " هي أول نموذج يقترح طرقاً عدة للذكاء ؟

لقد سبقت هذه النظرية بمن أوصل أنواع الذكاء إلى 150 ، ولكن جاردنر دعم نموذجه عن الذكاء المتعدد بأبحاث أخذها من علم الانسان وعلم النفس الادراكي وعلم النفس التطويري وغيرها . كما وضع جاردنر احتياجات محددة لا بد من توفرها في الذكاء ليدخل في نموذجه أو نظريته .. وهذه أربعة معايير :

معايير الذكـاء :

1. يمكن ترميزه .
2. له تاريخه الذي يحكي قصة تطوره (أي نشوءه وانطلاقه)
3. له موقعه الفسيولوجي (في الدماغ) .
4. تعبر عنه الثقافات المختلفة بطريقتها .

وهذه المعايير جاءت من البيولوجي والتحليل المنطقي وعلم النفس التطوري ومن أبحاث علم النفس التقليدية .



هل هناك اختبار لتحديد أنواع ذكائك ؟

النظرية تقول بأن الذكاء اخصب وأغنى من أن يحصر في اختبار لعدة دقائق . وأفضل طريقة لاكتشاف ذكائك هو ملاحظة نشاطك اليومي وتفاعلك مع الحياة الثرية الخصبة .

فمثلاً لاحظ تقنيتك المستخدمة لتذكر رقم هاتف معين .

هل هي اعادة الرقم في ذهنك لفظاً ؟ هل هي تذكر الرقم برؤية لوحة الأرقام ؟ أم هي بتذكر نغمات الأرقام ؟

يقول جاردنر لقد أظهرت دراساتي أن الناس يحبون هذا (يقصد اختبارات الذكاء) . وأن الأطفال يحبونه والكبار كذلك . وكنشاط لا أظن أنه مؤذ .

ولكنني اقلق عندما يعتقد الناس أن تحديد ذكاءك - أو ذكاء غيرك - هو النهاية .

عليك أن تستخدم النتيجة لفهم الطرق التي يَسْهل تعلمك بها . ومن هناك حدد كيف تستخدم نقاط القوة هذه لتساعدك على المزيد من النجاح في محاولاتك . ومن ثم تصبح النتيجة طريقة لفهم نفسك بشكل أفضل وبالتالي تستخدم هذا الفهم لرفع نفسك إلى مستوى أفضل للفهم أو مستوى أعلى للمهارة (لقاء أُجري مع جاردنر - نشر عام 1997 في مجلة Educational Leadership - المجلد 55 رقم 1 سبتمبر 1997م) .

تذكر :

1 - قد تكون عبقرياً في الرياضيات وقارئاً ممتازاً واجتماعياً فذاً وتحمل ضعفاً في التصور .

2 - احتف واحتفل بنقاط القوة لديك .

3 - لاحظ ذكاءاتك الكامنة .

4 - تفاءل بشأن نقاط الضعف لديك .

والإبـداع ؟ (أنظر ملحق " 2 ") :

الإبداع يظهر في جميع أنواع الذكاء . وأغلب الناس مبدعون في مجال معين فاينشتاين كان مبدعاً في الرياضيات والعلوم ولكنه لم يكن كذلك اجتماعياً كما لاحظ ذلك جاردنر .

ولا شك أن الناس لن يصبحوا جميعاً فنانين عظماء أو كتاباً كباراً ولكن لا شك أيضاً أن الحياة الإنسانية ستكون أغنى وأخصب عندما نطور ذكاءات مختلفة في حيواتنا إلى أقصى ماتستطيع .

وهل أنواع الذكاء التسعة هي النهاية ؟

لا يرى جاردنر ذلك ولكنه يراها نموذجاً أخصب من الذكاء الاحادي .

ولاحظ ان جاردنر يرى انه يوجد تحت كل نوع ذكاء **تـويـع** فتحت الذكاء الموسيقي هناك العزف والغناء وكتابة النوتات الموسيقية والتلحين والنقد وحب الموسيقى .. وهكذا.

- فما هي هذه الذكاءات الثمانية :

الذكاء اللغوي :

الشغف باللغة تحدثاً وكتابة والقدرة على تعلم اللغات والقدرة على توظيف اللغة لتحقيق أهداف محددة .

والمحامون والمتحدثون والكتّاب والشعراء من بين من يتمتع بذكاء لغوي عال .

الذكاء المنطقي / رياضي :

القدرة على تحليل المشاكل منطقياً والقيام بالعمليات الحسابية ودراسة القضايا علمياً .

وأصحاب هذا الذكاء هم العلماء وأهل المنطق والرياضيات .

الذكاء الموسيقي :

مهارة عزف وتلحين وتذوق الموسيقى . ويرى جاردنر أن الذكاء الموسيقى يوازي تركيباً الذكاء اللغوي وأنه ليس من المنطق ولا من البحث العلمي في شئ ان نسمى اللغوي ذكاءاً والموسيقى موهبة .

الذكـاء الحركـي :

الاستعداد لإستخدام الجسم أو أجزاء منه (كاليد والفم) لحل المشاكل أو لتشكيل منتجات معينة . وهنا يبرز الراقصون والممثلون والرياضيون . كما أن هذا الذكاء مهم للحرفيين والجرّاحين والميكانيكيين .

الذكـاء الصـوري :

القدرة على التفكير بالأبعاد الثلاثة كما يفعل البحارة والطيارون والرسّامون والمعماريون . هذا الذكاء يمكن الإنسان من ادراك التخيلات لتعديل وتغيير الصور وانتاجها .

الذكاء الاجتماعي :

القدرة على فهم نوايا وحوافز ورغبات الآخرين وبالتالي القدرة على التعامل معهم . وهذا الذكاء يبرز لدى البائعين والمعلمين والموجهين والزعماء والممثلين .

الذكاء الذاتـي :

القدرة على فهم النفس – رغباتها ومخاوفها وامكاناتها – ومن ثم استعمال هذه المعلومات بفعالية لتوجيه حياة الشخص نفسه .

الذكاء البيـئي :

صاحب هذا الذكاء يظهر اهتماماً في التعرف على وتصنيف الأنواع الحية – النباتات والحيوانات – في بيئته (الطفل الذي يصنف السيارات وأنواع الرخام يعتمد على الذكاء الذي يميز بين الطيور والنباتات) .

ملخص نظرية " الذكاء المتعدد "

الذكاء	عناصره الأساسية	رمزه	ذروته	موقعه الفسيولوجي	تطوره	ظهوره في الثقافات المختلفة	أصوله التاريخية	وجوده في كائنات أخرى
اللـــــــغوي	يتأثر بأصوات وتركيبات ومعاني الكلمات	اللغات الصوتية	كاتب – خطيب	Left Temporal & Frontal Lobes	يظهر في الطفولة مبكراً ويبقى نشطاً إلى سن متأخرة .	التاريخ الشفهي – رواية القصص– الأدب	وجدت رموز مكتوبة عمرها 30.000 سنة	قدرة القردة على التسمية
المنطقي– رياضي	قدرة على ادراك الانماط الرقمية والمنطقية والقدرة على التعامل مع سلسلة طويلة من الأستنتاج او الاقناع	لغات الكمبيوتر	عالم – رياضي	Left Frontal & right Parietal Lobes.	يبلغ الذروة في فترة المراهقة والرجولة المبكره والأضمحلال بعد سن الأربعين .	اكتشافات علمية نظريات رياضية– أنظمة العد والتصنيف	انظمة العد القديمة والتقويم	النحل تحسب المسافات برقصاتها.
الصــــوري	القدرة على ادراك العالم الصوري بدقة والقدرة على اجراء تعديلات على الادراك المبدئي	اللغات الرمزية الصينية	الفنان – المهندس	Posterior regions of right hemisphere	التفكير الطوبولوجي في المراحل المبكره يؤدي إلى الرؤية الاقليديسية حول سن 9–10 كما ان العين الفنية تبقى نشطة حتى سن متأخرة .	أعمال فنية – أنظمة الملاحة– الاختراعات	رسومات الكهوف	غريزة تحديد المواقع لدى كائنات عدة .

• الطوبولوجيا : فرع من الرياضيات يعني بدراسة موقع الشئ بالنسبة إلى الأشياء الأخرى (لا بالمسافة أو الحجم) .

الذكاء	عناصره الأساسية	رمزه	ذروته	موقعه الفسيولوجي	تـطوره	ظهوره في الثاقافات المختلفة	أصوله التاريخية	وجوده في كائنات اخرى
الجسمي/ الحركي	القدرة على التحكم في حركات البدن والقدرة على تناول الأشياء بمهارة	لغة الاشارة	النحات – الرياضي	Cerebellum , basal gonlia , motor cortex	يختلف باختلاف مكوناته (كالقوة والمرونة)او مجاله (العاب قوة– تنس) .	الحرف – النحت عروض الرياضيين .	استخدامات الأدوات	استخدام القردة وأكل النمل للأدوات .
الموسيقى	القدرة على اصدار وتذوق النغمة والقدرة على تذوق التعبيرات الموسيقية .	الرموز الموسيقية ولغة مورس	الملحن والعازف	Right Termporal lobe	أول ذكاء يظهر	الحان موسيقية وعزف .	أدلة على وجود آلاف عزف تعود إلى العصر الحجري	تغريد العصافير.
الاجتماعي	القدرة على ادراك والاستجابة الملائمة لأمزجة ورغبات وحوافز الآخرين .	تلميحات اجتماعية مثل تعبيرات الوجه	الزعيم السياسي- المرشد الاجتماعي	Froutal lobes, Temporal lobes, limbic system .	الالتصاق بالأم في اول العمر .	وثائق سياسية ومؤسسات اجتماعية .	التجمعات للصيد وغيره	الالتصاق بالأم الملاحظ في كائنات مختلفة .

الذكاء	عناصره الأساسية	رمزه	نهايته	موقعه الفسيولوجي	عوامل تطوره	ظهوره في الثاقافات المختلفة	أصوله التاريخية	وجوده في كائنات اخرى
الذاتـــي	قدرة الشخص على التعرف على عواطفه المختلفة ونقاط قوته وضعفه .	أعمال فنية	محلل نفسي – زعيم ديني .	Froutal lobes, Temporal lobes, limbic system .	ظهور الحد بين "أنا " و "الآخرين " في السنوات الأولى	نظريات نفسية ..الخ .	الحياة الدينية	تستطيع الشمبانزي ان تتعرف على نفسها في المرآة وتعبر القردة عن الخوف .
البيئـــي	القدرة على التمييز بين كائنات مختلفة والتعرف على العلاقات بين كائنات مختلفة .	انظمة تصنيف الكائنات	البيولوجي ، عالم طبيعة	Areas of left parietal lobe .	يظهر بشكل ملفت في بعض الأطفال	تصنيفات فلكلورية	وجود أدوات صيد منذ القدم تبين فهما للكائنات الأخرى .	غريزة الصيد في كائنات لا تعد وتمييزها بين "صيد" ولا صيد "

نقاط مهمة في نظرية (الذكاء المتعدد)

1 - كل إنسان يملك الذكاءات الثمانية .

2 - أغلب الناس يستطيعون تطوير كل ذكاء إلى مستوى عال .

3 - الذكاءات تعمل سوياً بأشكال معقدة .

4 - هناك طرق كثيرة لتحقيق الذكاء .



ثمـــان طـــرق للتعـــلم

الأطفال المتفوقون	يفكرون	يحبون	يحتاجون
لغـوياً	بالكلمات	القراءة والكتابة ورواية القصص ولعب الكلمات	الكتب والأشرطة وأدوات الكتابة والأوراق والمذكرات والحوار والنقاش والقصص .
منطقياً - رياضياً	بالمنطق	التجربة والسؤال وحل الأحاجي والحساب	مواد يجرون عليها التجارب ورحلات إلى المتاحف العلمية .
صورياً	بالصور والأشكال	التصميم والرسم والتخيل	الفن وألعاب LEGO والفيديو والأفلام والشرائح ولعب الخيال والأحاجي والكتب التي تحوي صوراً والرحلات إلى المتاحف الفنية .
الجسمي/ الحركي	بالإحساس الجسدي	الرقص والجري والقفز والبناء واللمس	التمثيل والحركة والرياضة والألعاب البدنية والتعلم بالتجربة .
موسـيقياً	بالنغمـات	الغناء والهمهمة وتحريك اليدين والاستماع	الغناء ورحلات إلى حفلات موسيقية وأدوات الموسيقى .

الأطفال المتفوقون	يفكرون	يحبون	يحتاجون
اجتماعياً	باستدعاء الأفكار من الآخرين .	القيادة والتنظيم والاحتفالات	الأصدقاء والألعاب الجماعية والأندية .
ذاتيـــاً	بما له علاقة باحتياجاتهم ومشاعرهم وأهدافهم.	وضع الأهداف والتأمل والأحلام والتخطيط والتفكير .	أماكن خاصة والخلوة والاختيارات .
بيئيـــاً	من خلال الطبيعة ومظاهرها .	اللعب مع الحيوانات الأليفة والعمل في الحديقة وتربية الحيوانات والإهتمام بالبيئة	فرصاً للإحتكاك بالحيوانات وأدوات لإكتشاف البيئة .

كشف الذكاءات

الذكاء اللغـوي :

* يكتب بشكل أفضل مقارنة بأقرانه .
* يجيد رواية القصص .
* ذاكرته قوية في حفظ الأسماء والأماكن والتواريخ .
* يستمتع بألعاب الكلمات .
* يحب قراءة الكتب .
* يتهجى الكلمات بدقة .
* يحب الاستماع للقصص وتعليقات الراديو .. الخ .
* يحمل حصيلة لغوية جيدة مقارنة بأقرانه .
* يتحدث إلى الآخرين بلغة ممتازة .

الذكاء المنطقي - رياضي :

* يسأل كثيراً عن **كيف** .
* يستمتع باللعب بالأرقام .
* يستمتع بمادة الرياضيات .
* يحب ألعاب الرياضيات والكمبيوتر .
* يحب لعب الشطرنج وغيرها .
* يحب العاب الاحاجي .
* يحب التصنيف .
* يحب اجراء التجارب العلمية .
* يحب المواد العلمية .

الذكاء الصـوري :

* ينقل الصور بوضوح .
* يجيد قراءة الخرائط والرسوم التوضيحية .
* يحلم يقظاً كثيراً .
* يجيد الرسـم .
* يحب مشاهدة الأفلام والعروض المصورة .
* يحب بناء المجسمات .
* يستوعب من الصور أكثر من القراءة .

الذكاء الحركي :

* متفوق في رياضة أو أكثر .
* كثير الحركة أثناء الجلوس (لاحظ) .
* يجيد تقليد حركات الآخرين .
* يحب التفكيك والتركيب .
* يحب لمس مايرى .
* يحب الجري والقفز والمصارعة .
* مهارته الحرفية واضحة .
* يعبر عن نفسه بشكل مرحي .
* يحب اللعب بالصلصال وغيره .

الذكاء الموسيقي :

* يتذكر نغمات الأغاني .
* يتمتع بصوت ندي .
* يجيد عزف آلة موسيقية .
* طريقته في الحديث أو الحركة موسيقية .
* يهمهم بلا انتباه .
* يحس بأصوات البيئة (مقارنة بغيره)
* يستجيب بتأثر إذا عُزفت الموسيقى .

الذكاء الاجتماعي :

* يحب الحياة الاجتماعية (اجتماعي)
* قائد بالفطرة .
* يجيد اعطاء النصح والمشورة .
* يحب تعليم الآخرين .
* يحب أن يلعب مع الآخرين .
* له صداقات .
* يحسّ بالآخرين .
* يحب الآخرون صحبته .

الذكاء الذاتـي :

* يتمتع بالاستقلالية والارادة القوية .
* يعرف نقاط ضعفه وقوته .
* له هواية لا يتحدث عنها كثيراً
* يحفز نفسه .
* يفضل العمل وحده .
* يجيد التعبير عن أحاسيسه .
* يتعلم من تجاربه .
* يحس بالثقة بالنفس .

الذكاء البيئـي:

* يتحدث كثيراً عن الحيوانات .
* يحب الرحلات إلى حديقة الحيوان والمتاحف المتعلقة بالطبيعة .
* ملاحظ لما حوله (الجبال والسحاب) .
* يحب الاهتمام بالزرع .
* يستمتع بالدروس المتعلقة بالحيوانات والنباتات .
* مهتم بحقوق الحيوان .
* يحب المشاريع المتعلقة بالبيئة والطبيعة (كملاحظة الفراشات والحشرات .. الخ) .
* يحضر حشرات إلى المدرسة .
* متفوق في المواد المتعلقة بالكائنات الحية .



أنشطة لتعليم نظرية الذكاء المتعدد

1 رحلات ميدانية .

2 السِّيَر (القدوات) بدون غلو .

3 خطة تدريس موضوع مستخدماً الذكاءات الثمانية .

4 انشطة سريعة تشمل الذكاءات الثمانية :

* اكتبوا قصيدة قصيرة .
* كم مدة مليون ثانية .
* ارسم صورة حيوان .
* اجر إلى أخر الفناء .
* غنوا .
* اخبر زميلك عن شئ ممتع حدث لك .
* اغلق عينيك وفكر في أسعد لحظات حياتك .
* انظر من النافذة ولاحظ مايحيط بك .

5 الملصقـات .

6 معروضات لتلاميذ استخدم فيها الذكاءات المتعددة (قصيدة - برنامج كمبيوتر - نغمات - ... الخ) .

7 قراءة .

8 محطات الذكاء المتعدد . (ابسط 8 طاولات في الفصل وحدد لكل طاولة ذكاءاً . وعلى كل طاولة حدد مهمة على بطاقة . اطلب من الطلبة الذهاب إلى المحطة التي تناسبهم ولكن لا تعلمهم بطبيعة النشاط المطلوب . عند كل طاولة حدد مدة معينة ثم اطلب منهم الانتقال إلى محطة أخرى وهكذا) .

9 صيد الذكاء الانساني . (ابحث عن طالب ينشد وآخر يجيد حركة البدن وثالث يحفظ قصيدة ورابع يفسر سبب لون السماء الأزرق وخامس يرسم حصاناً وسادس يحس براحة تامة عندما يؤدي تدريباً ضمن مجموعة وسابع يعدد خمسة انواع عصافير وثامن يتحدث عن أهدافه)

10 قصص الذكاء المتعدد (يمكنك أن تؤلف قصصاً تعبر عن الذكاء المتعدد بطريقة مشوقة) .



Stretching
التعزيز (الرؤية الثانية

الذكاء المتعدد وتطوير المناهج

طرق رئيسية للتعليم بطريقة الذكاء المتعدد :

1 ـ الذكـاء اللغـوي :

* محاضـرات .
* مناقشـات .
* كتـب .
* عصف ذهـني .
* كتـابة .
* ألعاب كلمـات . (مثال : الكلمات المتقاطعة) .
* خطـب .
* قصـص .
* مناظـرات .
* كتابة مذكـرات .
* قراءة جماعيـة .
* قراءة فرديـة .
* القراءة للفصـل .
* حفظ حقائق لغوية .
* النشـر .

2 ـ الذكـاء المنطقـي :

* مسـائل رياضيـة .
* أسئلة سقراطية .
* تجارب علميـة .
* تدريبات منطقيـة . (الاستنتاج والاستقراء) .
* التصنيـف .
* ألعاب وأحاجي .
* حسـابات .
* تفكير علمـي .



3 ـ **الذكاء الصوري :**

* خرائط وصور ورسوم ايضاحية .
* التخيـل .
* فيديو وشرائح وأفلام .
* مجسمات ثلاثية الأبعاد .
* التلويـن .
* رسم الأفكـار .
* الرمـوز .
* خرائط ذهنيـة .

4 ـ **الذكاء الحركي / جسمي :**

* حركات إبداعيـة .
* تفكير عملـي .
* رحـلات .
* مسرح الفصل .
* ألعاب تعاونية وتنافسية .
* أعمـال يدويـة .

5 ـ **الذكاء الموسيقي :**

* مفاهيم موسيقية .
* الغنـاء .
* العـزف .
* غناء جماعي .
* تذوق الموسيقى .
* خلفية موسيقية .
* نغمات لمفاهيم .



6 ـ الذكـاء الاجتماعـي :

* مجموعات متعاونة .
* تفاعل اجتماعـي .
* ادارة نزاعـات .
* ألعاب جماعيـة .
* عصف ذهني جماعي .
* أعمال تنفع المجتمع (لخدمة المجتمع) .
* [illegible]
* حفـــلات .

7 ـ الذكـاء الذاتـي :

* دراسة فردية .
* ألعاب فردية .
* أماكن خاصة للدراسة .
* دقائق للتفكير .
* خيارات لحل الواجب .
* وقت الاختيار .
* دروس لتحديد الأهداف .
* كتابة المذكرات .

8 ـ الذكـاء البيـئي :

* تمشـــيات .
* القيام بأعمال الحدائق .
* حيوان اليف في الفصل .
* أفلام عن الطبيعة .
* أدوات لدراسة الطبيعة .
* نوافذ تعليمية .
* سماع نشرات الأحوال الجوية .



- كيف اعد درساً بطريقة الذكاء المتعدد :

1 ـ حدد موضوعاً .

2 ـ ضع أسئلة الذكاء المتعدد . صفحة 28 .

3 ـ ضع اعتباراً للاحتمالات . صفحة 24 الى صفحة 27 .

4 ـ استخدم العصف الذهني . صفحة 29 تساعدك وصفحة 30 .

5 ـ اختر أنشطة ملائمـة . بعد الانتهاء من صفحة 29 .

6 ـ حدد خطة متسلسلة . انظر نموذج تحضير الدرس.

7 ـ طبق الخطــة .

نموذج تحضير درس مستخدماً الذكاء المتعدد

المـادة : فنون اللغة

الهـدف : فهم الفرق بين علامة الاستفهام والنقطة والفاصلة وعلامة التعجب

السـبت : (الذكاء اللغوي)

يستمع الطلبة إلى شرح لغوي لعمل كل علامة ويقرأ الطلبة جملاً تحمل امثلة لكل علامة ثم يملأ الطلبة ورقة نشاط تطلب منهم أن يضعوا العلامة المناسبة في مكانها .

الأحـد: (الذكاء الصوري)

يرسم المعلم على السبورة اشكالاً تحمل معاني العلامات .

الاثنيـن: (الحركي / جسمي)

يطلب المعلم من الطلبة استخدام اجسامهم بطريقة يشكلون بها العلامات .



الثلاثـــاء: (الذكاء الموسيقي)

يقوم الطلبة بإصدار أصوات مختلفة تمثل العلامات .

الأربعـــاء: (الذكاء الرياضي)

يشكل الطلبة مجموعات من أربعة إلى ستة . وكل جماعة تحمل صندوقاً مقسماً إلى أربعة غرف وكل غرفة تحدد لعلامة من علامات الترقيم . ثم تكتب جمل تحتاج إلى احدى العلامات وعلى الطالب ان يضعها في الغرفة المناسبة .

السبت: (الذكاء الاجتماعي)

يشكل الطلبة مجموعات كذلك . وكل طالب يحمل أربعة بطاقات رسم على كل بطاقة علامة مختلفة . يكتب المعلم جملة تحتاج إلى احدى العلامات وعندما يرى الطلبة الجملة يلقون بالبطاقات التي تحوي العلامة الصحيحة في مركز المجموعة

الأحـد: (الذكاء الذاتي)

يكتب الطلبة جملهم التي تحتاج إلى علامات معينة ولا بد أن تكون الجملة مرتبطة بحياتهم الشخصية (مثل حقيقة يعرفونها يحبون أن يُطلعوا الآخرين عليها) .

الاثنين: (الذكاء البيئي)

يحدد الطلبة حيواناً بصوته ثم يربطونه بعلامة من العلامات (النقطة = نباح الكلب .. الخ) وأثناء قراءة المعلم الجمل يصدرون الصوت المناسب .



ثمان طرق للتدريس

الذكاء	الأنشطة	المواد المستخدمة	الاستراتيجيات
اللغوي	محاضرات ونقاشات وقصص وقراءة جماعية وكتابة	كتب ومسجلات وآلات كتابة	اقرأ عنها واكتب عنه وتحدث عنه واستمع إليه .
المنطقي	حل المشاكل والتجارب العلمية والحسابات الذهنية والألعاب الرقمية والتفكير النقدي .	آلات حاسبة والأدوات العلمية وألعاب رياضية (رياضيات) .	انقدها وضعها في إطار منطقي .
الصوري	عروض بصرية وأنشطة فنية وألعاب خيال وخرائط ذهنية .	خرائط وصور وفيديو وكاميرات	أنظر إليها وأرسمها وتخيلها ولونها وأرسم خريطة ذهنية لها .
الجسمي/الحركي	المسرح والرقص وتدريبات استرخاء .	مواد بناء وصلصال وأجهزة رياضية	ابنها والمسها وارقصها
الموسيقي	استخدام أغان تُعلم	مسجل وأجهزة موسيقية	غنها واستمع إليها



الاستراتيجيات	المواد المستخدمة	الأنشــــطة	الذكــــاء
علمها ، تعاون مع آخرين في هذا الموضوع	العاب شطرنج ومستلزمات الحفلات والتمثيل .	التعليم التعاوني واللقاءات الاجتماعية	الإجتماعي
اربطها بحياتك الخاصة تأملها.	مقاييس التقدم الذاتــي .	التعليم الفردي والدراسة المستقلة وبناء الثقة بالنفس	الذاتــي
اربطها بالبيئة والاحياء .	النباتات والحيوانات وأدوات الحدائق	دراسة الطبيعة والإهتمام بالحيوان .	البيئي

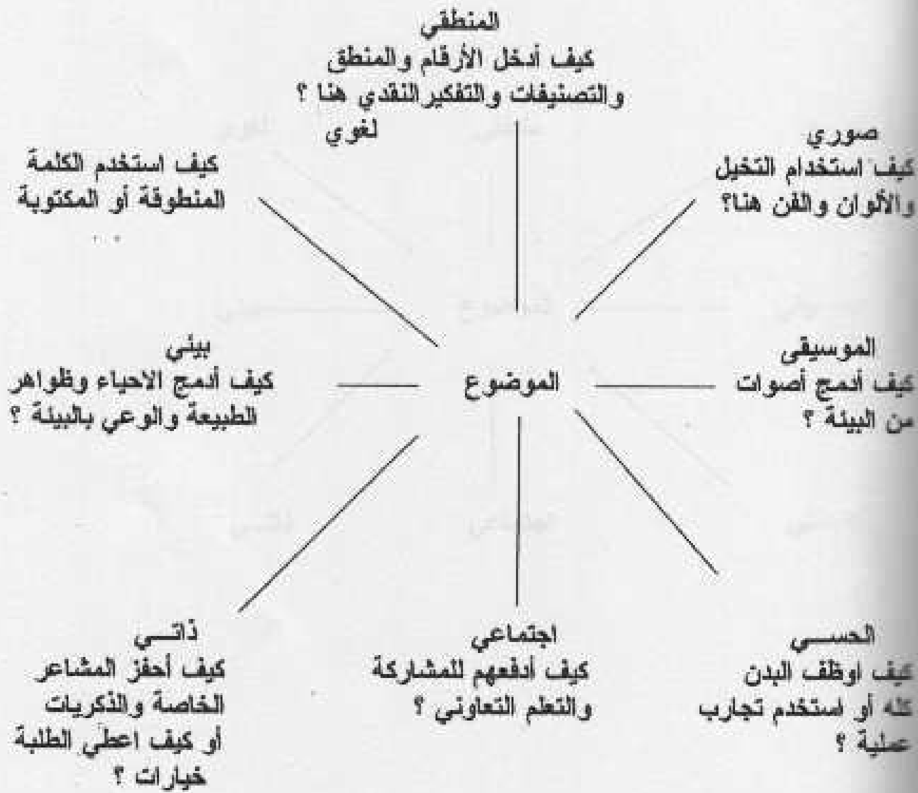
ثمان طرق للتدريس

الذكـــــاء	نمـــــوذج	مهارة المعلم في العرض	نشاط لبداية الدرس
اللغوي	اللغة كلها	التعليم بالقصة	كلمة طويلة على السبورة
المنطقي	التفكير النقـــدي	الســــؤال	عرض قضية محيرة
الصوري	فنون متكاملة .	الرسم / الخرائط الذهنية	صور غير مألوفة .
الجسمي/ حركي	التعلم بالتجربة (مستخدماً يديه) .	استخدام الايماءات البدنية / التعبيرات	منتج غامض يمرر على الفصل .
الموسيقي	التعلم بطريقة (Suggestopedia) .	استخدام الصوت بنغمة .	موسيقى تصحب دخول الطلاب الفصول .

اجتماعي	التعليم التعاوني	التفاعل مع الطلاب	مع زميلك قم بكذا "
الذاتي	التعليم الفردي	التعليم مستخدماً المشاعر	" اغمض عينيك وتذكر لحظات في حياتك قمت فيها بـ ... "
البيئي	دراسات بيئية	ربط الموضوع بالظواهر الطبيعية	احضر نبتة أو حيواناً لتبدأ نقاشاً حول موضوع ما .

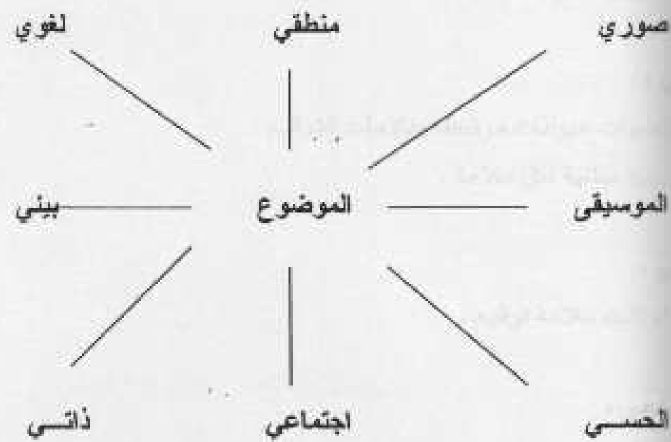


أســــئلة إعداد الدرس





نموذج لخطة اعداد درس تستخدم الذكاء المتعدد





كيف استخدم الذكاء المتعدد لتقديم درس عن الترقيم ؟

اللغـوي :

* شرح لغوي .
* تطبيق كتابي .

البيـئي :

* إصوات حيوانات مرتبطة بعلامات الترقيم .
* رموز نباتية لكل علامة .

الذاتـي :

* لو كنت علامة ترقيم .

الاجتماعي:

* لعبة جماعية .
* كل طالب يمثل علامة .

الحركي / جسمي :

* عمل علامات من الصلصال .
* يبرز علامة ببدنه .

المنطقي :

* اضع مكان العلامة رقماً .
* ابحث في منطق العلامات .

الموسيقي :

* نغمات للتذكير بالعلامات .

الصـوري :

* تحويلها إلى صور .
* اعطاؤها الوان .



الذكاء المتعدد واستراتيجيات التعليم

استراتيجيات التعليم للذكاء اللغوي :

- قراءة قصــــة . Story Telling
- العصف الذهــني . Brain Storming
- استخدام المسجل . Tape Recording
- الكتـــــــابة . Journal Writing
- النشـــــــر. Publishing

استراتيجيات التعليم للذكاء المنطـقي

- حســــابات Calculation &Quantifications
- تصنيف وتبويـب Classifications & Categorizations
- أسـئلة سـقراط Socratic Questioning
- التفكير العلمـــي Science Thinking

> إذا كنت لا تملك إلا مطرقة فكـل ملحولـك سـيبدو كمسمار .
> **Abraham Maslow**



استراتيجيات التعليم للذكاء الصوري :

- التخيل : Visualization
- الألوان : Color Cues
- الصور : Picture Metophors
- رسم الأفكار : Idea Scetching
- رموز: Graphic Symbols.

استراتيجيات التعليم للذكاء الحركي :

- اجابات البدن . Body Answers
- مسرح الفصل . The Classroom Theater
- تفكير عملي . Hands on Thinking
- خرائط البدن Body Maps.

استراتيجيات التعليم للذكاء الموسيقي :

- النغمات والأغاني . Rythms and Songs
- مفاهيم موسيقية . Musical Concepts
- موسيقى لحالات محددة . Mood Music
- خلفية موسيقية . Supermemory Music

استراتيجيات التعليم للذكاء الاجتماعي :

- المشاركة . Peer Sharing
- مجموعات متعاونة Cooperative Groups
- ألعاب . Board Games
- المماثلة . Simulations

استراتيجيات التعليم للذكاء الذاتـــــــي :

• التفكيــــــر	**One Minute Reflection Periods**
• ارتباطــــــات	**Personal Connections**
• وقت الاختيار	**Choice Time**
• دقائق المشــاعر	**Feeling-Toned Moments**
• برامج الأهــداف	**Goal-Setting Sessious**

استراتيجيات التعليم للذكاء البيئي :

• المشـــــــي .	**Nature Walks.**
• نوافذ التعــلم .	**Windows into Learning**
• نباتات في الفصل .	**Plants as Props.**
• حيوان اليف في الفصل .	**Pet-in-the-Classroom**
• دراسة البيئة .	**Ecostudy.**



الذكاء المتعدد وبيئة الفصل

الذكاء اللغـوي :

* كيف تستخدم الكلمات في الفصل ؟ اهي صعبة ام سهلة ؟
* كيف نقدم الكلمة المكتوبة للطالب ؟
* هل هناك مبالغة في فرض انشطة لغوية على الطالب ام انه يحفز لتطوير اعماله اللغوية ؟

الذكاء المنطقي :

* كيف ينظم الوقت في الفصل ؟
* هل ينظم يوم المدرسة حسب درجات تركيز الطلبة ؟

الذكاء الصـوري:

* كيف يرتب الأثاث ؟
* هل الغرفة (الفصل) جذابة ؟
* ما لون الفصل ؟
* ما درجة حرارة الفصل ؟
* ما درجة الاضاءة ؟
* هل الغرف واسعة ؟

الذكاء الحركي / جسمي :

* هل يمضي الطلبة معظم أوقاتهم جالسين مع فرص قليلة للحركة ؟
* هل يتناولون وجبات صحية ؟
* هل هناك مواد في الفصل تتيح للطالب ان يبني شيئاً أو ان يتعامل بيده معها ؟

الذكاء الموسيقي :

* هل البيئة السمعية مناسبة ؟
* كيف يستخدم المعلم صوته ؟

الذكاء الاجتماعي :

* هل هناك احساس بالانتماء في الفصل ؟ (والثقة) .
* هل هناك اجراءات فصلية لحل النزاعات ؟ (أنظر ملحق 4)
* هل لدى الطلبة فرص للتفاعل (نقاشات وحوارات وتعلم تعاوني ومشاريع جماعية) ؟

الذكاء الذاتـي :

* هل يتاح للطالب العمل وحده مستقلاً عن الآخرين أحياناً ؟
* هل يتعرض الطلبة لتجارب تزيد ثقتهم بأنفسهم ام العكس ؟
* هل يُهتم بالطالب الذي يعاني من مشاكل نفسية ام يهمل ؟
* هل يعطى الطلبة خيارات في كيف يتعلمون ؟

الذكاء البيئي :

* هل يتاح للطلبة التعلم خارج مبنى المدرسة ؟
* هل يحوي الفصل أي كائن حي ؟
* هل هناك نوافذ تطل على البيئة المحيطة ؟



الذكاء المتعدد وإدارة الفصل

كيف نوجه انتباه الطلبـة ؟

* الطريقة اللغوية.
* الطريقة الموسيقية.
* الطريقة الحركية/ جسمية.
* الطريقة الصورية.
* الطريقة المنطقيـة:.
* الطريقة الاجتماعية.
* الطريقة الذاتيـة.
* الطريقة البيئيـة.

الإستعداد للانتقال من نقطة إلى آخرى

* الطريقة اللغـوية.
* الطريقة الصوريـة.
* الطريقة الموسيقية.
* الطريقة الحركية.
* الطريقة البيئيـة.
* الطريقة الذاتيـة.
* الطريقة الاجتماعية.
* الطريقة المنطقية.



كيف اوصل للطلبة قواعد الفصل ؟

* الطريقة اللغويـة .
* الطريقة الصورية.
* الطريقة الاجتماعية.
* الطريقة الذاتيـة .
* الطريقة الموسيقية.
* الطريقة الحركية/ جسمية.
* الطريقة المنطقية.
* الطريقة البيئيـة .

كيف ادير سلوك طالب ؟

الطرق اللغوية :

* تحدث اليه .
* اعطه كتاباً ذا علاقة بالموضوع .
* ساعده على **حديث النفس** الذي يساعده على ضبط نفسه .

الطرق المنطقية :

* اطلب من الطالب أن يعد ويرسم رسماً بيانياً يبين فيه أوقات ظهور السلوك الايجابي والسلبي .



الطرق الصورية :

* اطلب منه تخيل أو رسم السلوك المناسب .
* ساعده في استخدام أمثلة وقصص عندما يواجه صعوبات (إذا شتمك أحد فقل ((كلماتهم اسهم استطيع تفاديها))) .
* اعرض عليه مشهداً لمسلك مناسب في أوقات عصيبة .

الطرق الحركية :

* اطلب منه أن يمثل السلوكين .
* علمه استخدام جسمه في لحظات صعبة (التنفس بعمق ، استرخاء العضلات ، الجلوس ، الاستلقاء ، الوضوء) .

الطرق الموسيقية :

* ابحث عن قطع موسيقية تتعامل مع وضع الطالب .
* اسمعه الأذان بصوت ندي .
* علمه عزف مقطوعة موسيقية يحبها تخرجه مما هو فيه .

الطرق الاجتماعية :

* اتح له فرصة استشارة اقرانه .
* اطلب منه أن يرعى طفلاً .
* اطلب منه القيام بأدوار اجتماعية (القيادة مثلاً) .

الطرق الذاتيـــة :

* الصلاة والذكر والتأمل وخاصة السجود .
* وقع معه عقد سلوك .
* اعطه فرصة للانفراد حتى يستجمع القدرة على ضبط النفس .
* قدم له نماذج .

الطرق البيئيـــة :

* قصص الحيوانات .
* ما الحيوان الذي يسلك هذا المسلك ؟
* العلاج بالحيوان الأليف .

مدرسة الذكاء المتعدد

برامج الذكاء المتعدد في مدرسة تقليدية

الذكاء	المواد	مواد مساندة	أنشطة
اللغــوي	القراءة فنون اللغة الأدب علوم اجتماعية تاريخ لغات اجنبية خطب	• معمل لغة • مهـــارات تحدث	• مناظرات • صحف مدرسة • معامل لغة .
المنطقي – الرياضي	علوم رياضيات اقتصاد	مهارات تفكير برمجة كمبيوتر	أندية علمية .
الصــوري	الرسم	التصميم الرسم علـى الفلقـة اليمنى من الدماغ	اندية تصوير اندية شطرنج
الحركي/جسمي	حصص رياضة	ألعاب مسرحية ألعـاب دفـاع عـن النفس ألعاب جديدة	المسرح فرق رياضية
الموسـيقي	موسيقى/ اناشيد	بـرامج موسـيقية محددة .	-المسرح -فرقة رياضية
الاجتماعي	لايوجد	مهارات اجتماعية برامج توعية. استشارة/ارشاد	حكومة طلابية
الذاتـــي	لايوجد	برامج دعـم الثقـة بالنفس وتقدير الذات	أندية لاهتمامات خاصة
البيئـــي	الاحيـاء	الوعي البيئـي فـي مواد أخرى	اندية للمهتمين بالطبيعة .



نموذج مدرسة انشأت في عام 1987م في ولاية انديانا .

وقد اتسعت لتشمل جميع الصفوف ابتداء من عام 1994م
ولقد احتوت المدرسة على انشطة ذكاءات متعددة, منها :

1 ـ دراسة يومية بالذكاءات الثمانية .
الطلبة يدرسون المواد المعروفة بالاضافة إلى عدد حصص – مضاعف – رياضة وفن وموسيقى .

2 ـ افكار مدرسية (School wide) يختار الموظفون كل عام فكرتين تدعم النشاط المنهجي .
والافكار مثل : نماذج حيوانات – تغيرات في الوقت والفضاء – البيئة – التراث .. الخ .

وخلال التطبيق فإن اجزاء من المدرسة تعكس الفكرة . ففي اثناء فكرة البيئة تحول جزء من المدرسة إلى غابة استوائية .

3 ـ مجموعات : التصميم – التمثيل – أعمال الحديقة .. الخ .
وهنا يعمل الطلبة مع معلم متخصص . ففي مجموعة التصميم اختار الطلبة 9 منازل مجاورة ودرسوا تصميماتها .

4 ـ غرفة التدفق (The Flow Room) يزورها الطلبة عدة مرات في الأسبوع ليشاركوا في أنشطة صممت لتحفيز ذكاءاتهم .

والآن ماذا تضيف من أفكار تناسب مدارس الذكاء المتعدد المستقبلية ؟

في نموذج جاردنر عن المدرسة فإن كل مدرسة ينبغي ان يقوم موظفوها بهذه الأدوار :

1 ـ **اخصـائي تقييـم .**

2 ـ **محدد مواد او مناهج :**
وهو كجسر بين قدرات الطلبة وبين الموارد المتاحة في المدرسة . فهو يربط الطالب بمواد معينة ويزود المعلمين بمعلومات عن كيفية تقديم المادة للطالب (بإستخدام فيلم أو تجربة أو كتب أو موسيقى) .

3 ـ **محدد مـدارس :**
رابط بين قدرات الطالب والموارد المتاحة في مجتمعه . يملك معلومات عن الموارد كالمنظمات والبرامج والمعاهد المتاحة ، ثم يحاول ربط اهتمامات الطالب وقدراته بتلك المواقع كأنشطة (لا مدرسية) .

تقييم الذكاء المتعدد

النشاط/التقييم	النشاط اللغوي	النشاط المنطقي	النشاط الصوري	النشاط الموسيقي	النشاط الحسي	النشاط الاجتماعي	النشاط الذاتي	النشاط البيئي
التقييم اللغوي	اقرأ كتابا ثم اكتب استجابتك اساستجابتك	افحص احصائية ثم اكتب استجابتك	شاهد فيلما ثم اكتب استجابتك	استمع لقطعة موسيقية ثم اكتب استجابتك	قم برحلة ميدانية ثم اكتب استجابتك	العب لعبة تعاونية ثم اكتب انطباعك	فكر في تجربة خاصة ثم اكتب انطباعك	راقب الطبيعة ثم اكتب انطباعك
التقييم المنطقي	اقرأ كتابا ثم ضع فرضية	افحص احصائية ثم ضع فرضية	شاهد فيلما ثم ضع فرضية	استمع لقطعة موسيقية ثم ضع فرضية	قم برحلة ميدانية ثم ضع فرضية	العب لعبة تعاونية ثم ضع فرضية	تذكر تجربة خاصة ثم ضع فرضية .	راقب الطبيعة ثم ضع فرضية .
التقييم الصوري	اقرأ كتاباً ثم ارسم صورة أو شكلاً	افحص احصائية ثم ارسم صورة	شاهد فيلما ثم ارسم صورة	استمع لموسيقى ثم ارسم صورة	قم برحلة ثم ارسم صورة	العب لعبة تعاونية ثم ارسم صورة	تذكر تجربة خاصة بك ثم ارسم صورة	راقب الطبيعة ثم ارسم صورة
التقييم الحسي	اقرأ كتاباً ثم ابن مجسماً	افحص احصائية ثم ابن مجسماً	شاهد فيلماً ثم ابن مجسماً	استمع لموسيقى ثم ابن مجسماً	قم برحلة ثم ابن مجسماً	العب لعبة تعاونية ثم ابن مجسماً	تذكر تجربة خاصة بك ثم ابن مجسماً	راقب الطبيعة ثم ابن مجسماً
التقييم الموسيقي	اقرأ كتابا ثم ألف أغنية	افحص احصائية ثم ألف أغنية	شاهد فيلما ثم ألف أغنية	استمع لقطعة موسيقية ثم ألف أغنية	قم برحلة ميدانية ثم ألف أغنية	العب لعبة تعاونية ثم ألف أغنية	تذكر تجربة شخصية ثم ألف أغنية	راقب الطبيعة ثم ألف أغنية
التقييم الاجتماعي	اشرك زميلك	اشرك زميلك	اشرك زميلك	اشرك زميلك	اشرك زميلك	اشرك زميلك	اشرك زميلك	اشرك زميلك
التقييم الذاتي	صمم انطباعك	صمم انطباعك	صمم انطباعك	صمم انطباعك	صمم انطباعك	صمم انطباعك	صمم انطباعك	صمم انطباعك
التقييم البيئي	قم بمشروع بيئي	قم بمشروع بيئي	قم بمشروع بيئي	قم بمشروع بيئي	قم بمشروع بيئي	قم بمشروع بيئي	قم بمشروع بيئي	قم بمشروع بيئي

Benjamin Bloom (1956)
Taxonamy Educational Objections
الذكـــــاء المتعدد وتصنيفات بلــــوم
(نموذج درس في البيئة)

الذكاء	أهداف بلوم التعليمية الستة					
	المعرفة	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقييم
اللغوي	يحفظ اسماء أشجار	يشرح كيف تتغذى الاشجار	بعد اعطائه وصفاً لأمراض الأشجار، يقترح سبباً لكل مرض	يشرح كيف يعمل كل جزء من الشجرة مرتبطاً بالأخر .	اكتب عن حياة شجرة من الحبة إلى الشجرة الكاملة	قيم أساليب تحديد نمو الأشجار .
المنطقي	تذكر عدة نقاط على ورقة شجرة .	حول طول الشجرة من النظام الانجليزي إلى المتري.	بإعطائه ارتفاع شجرة صغيرة يخمن ارتفاع الكبيرة	حلل المواد الموجودة في فضلات الأشجار.	بإعطائه معلومات عن الجو والتربة ..الخ حدد بيانيا نمو شجرة	قيم عناصر تغذية الأشجار المختلفة بناء على معلومات .
الصوري	تذكر الشكل الأساسي لأشجار معينة	أنظر إلى اشكال لأشجار وحدد مرحلة نموها .	استخدم مبادي هندسية لتحديد ارتفاع شجرة .	ارسم تركيب جذر شجرة .	صمم مشروع منظر طبيعي مستخدماً فيه الأشجار	قيم مدى عملية عدة حدائق .



الموسيقي	تـذكرأغان مرتبطـة بالأشجار.	اشرح كيف ظهرت أغان عن الأشجار قديمة	غير قصيدة غنائية عن الأشجار لتناسب ما استحدث	صنف الأغاني وفق موضوعاتها وتواريخها	ألف أغنية .	قيم الأغاني من الأفضل إلى الأسوأ وبين الأسباب .
الاجتماعي	سـجل اسـتجاباتك لسؤال ' ما أفضل شجرة بالنسبة لك ؟ '	حدد افضل شجرة في الفصل بسؤال الآخرين	استخدم نتائج استبيان لتحديد احسن مكان لرحلة إلى بستان فاكهة .	صنف زملائك إلى أقسام حسب أشجارهم المفضلة .	رتب رحلة بالاتصال بأناس مهمين .	رتب ثلاثة أسئلة تسألها الآخرين عن الشجرة المفضلة .
الحركي/ جسمي	عرّف أو تعرف على شجرة بلمس جذعها	تعرف على بذور مجموعة من الفواكه	أين تزرع شجرة معينة ؟ ما أنسب مكان ؟	من الصلصال اصنع اجزاءاً من الشجرة	اجمع كل ما نحتاجه لزراعة شجرة .	قيم جودة فواكه مختلفة .
الذاتـي	تذكر يوماً تسلقت فيه شجرة	اشرك الآخرين في احساسك وأنت في أعلى الشجرة .	اشرح قواعد التسلق بناء على تجربتك .	قسم تجربتك إلى البداية والوسط والنهاية .	رتب رحلة تسلق بناء على خبرتك .	اشرح اكثر ما احببته وأقل ما احببته في رحلتك .
البيئي	تعلم التمييز بين أوراق الأشجار بالنظر إليها .	اشرح كيف يستفيد الاحياء من الأشجار	اخترع نظام تصنيف لأوراق الأشجار	اشرح عمل شجرة في بيئتها .	طور أسلوب لحماية أشجار منطقتك من الأمراض والتلف .	قيم أي الأشجار حول بيتك اكثر فائدة للبيئة.



الذكاء المتعدد والتعليم الخاص

* كيف نرى **الموهوبين** ؟
* كيف تغير نظرية **الذكاء المتعدد** هذه النظرة ؟
* الانتقال من **ما لا يستطيعون فعله** إلى **مايستطيعون فعله**
* نظرية **الذكاء المتعدد** ونظرة الاستعداد والقدرة والنمو :

تقترح هذه النظرية ان **صعوبات التعلم** توجد في الذكاءات الثمانية . فهناك العجز اللغوي (dyslexia) والعجز المنطقي (dyscalculia) وصعوبة التعرف على الوجوه (prospagnosia) والعجز الحركي (ideomator dyspraxias) والعجز الموسيقى (dysmusic) والعجز الذاتي (اضطرابات محددة) والعجز الاجتماعي والبيئي . والعجز في واحدة من القائمة السابقة لا يعني العجز في البقية أو في واحدة أخرى .

نماذج ناجحة عانت من عجز في ناحية :

* صعوبات تعلم	(LD)	*	اجاثا كريستي واينشتاين ودي فينشي	(LD)
* اتصال	(CD)	*	شرشل وارسطو	(CD)
* عاطفية	(ED)	*	دارون ونيتشه وفان جوخ	(ED)
* جسمية	(PD)	*	روزفلت وروسو	(PD)
* سمعية	(HD)	*	اديسون وهلن كلر	(HD)
* بصرية	(SD)	*	ترومان وهكسلي	(SD)

كيف ؟

ترى النظرية أن الطلبة الذين لم ينجحوا نظراً لصعوبات في ذكاء معين يمكنهم تجاوز هذه الصعوبات بإستخدام قناة أخرى أو ذكاء آخر .

* ففي بعض الحالات يمكن لطلبة استعمال نظام رمزي لذكاء نشط . فبعض الطلبة الذين يعانون من صعوبات في القراءة تعلموا الرموز الصينية بدلاً من الكلمات الانجليزية . وهنا حل نظام رمزي (ideographic) لطلبة **صوريين** مكان النظام الرمزي الصوتي (الانجليزية) .
* وفي حالات أخرى استخدم نظام Xerox / Kurzweil الذي يحول الصفحة المكتوبة إلى نبضات تُسمع وتُفهم مع طلبة يعانون من صعوبة في فهم المكتوب.



نموذج خطة ذكاء متعدد للبرامج التعليمية الفردية (IEPs)

المادة: قراءة

الهدف التعليمي قصير المدى : إذا قُدم للطالب قطعة غير مألوفة من أدب الأطفال / المستوى الابتدائي الثاني ، سيتمكن الطالب من فهم 80% من الكلمات ومن الاجابة على 4 من 5 أسئلة استيعاب .

الخطة الأولى : طالب يتمتع بذكائين حسي وصوري قويين :

* يستطيع الطالب أن يعبر بجسمه عن كلمات جديدة ومحتوى القصص الجديدة .
* يحول الكلمات إلى صور وأشكال .
* يعبر عن الكلمات بالصلصال .
* يرسم صوراً تعبر عن محتوى كتاب .

التقييـــم :

يُسمح للطالب بتحريك جسمه أثناء القــراءة .
بالاجابة على الأسئلة برسم الاجابات .



ملحق رقم (1)

* حصل على شهادة القانون عام 1878 .
* درس العلوم الطبيعية في السوربون .
* عَلّم نفسه علم النفس .

كان بنت عضواً في جمعية فرنسية متخصصة لدراسة علم نفس الأطفال وفي عام 1904م عُين عدد من أعضاء هذه الجمعية في لجنة حكومية تعني بتعليم المتخلفين عقلياً . وطلب من اللجنة مساعدة الحكومة الفرنسية على وضع آلية للتعرف على الطلبة الذين يحتاجون لتعليم خاص . وعمل بنت مع سيمون (Simon) ووضعا ما عُرف تاريخياً بـ (مقياس بنت – سيمون)

وهذا المقياس كان يحوي 30 سؤالاً تبدأ سهلة ثم تزداد صعوبة وهما اول من استخدم العمر الذهني كمقياس للذكاء . وقد خطيت فكرتهما بالمزيد من التصفية من قبل باحثين آخرين منهم وليم سترن (Wilhelm Stern) عالم النفس الألماني عام 1914م الذي خرج بفكرة قسمة عمر الطفل الذهني على عمره الزمني .

وبالتالي فإن طفلاً عمره الزمني 6 وعمره الذهني 5 سيحصل على نسبة ذكاء هي 5قسمة 6 أو 0.83 .

وفي عام 1916 اقترح لويس ترمان (Lewis Terman) ضرب الحاصل 100× وكان هو أول من استخدم (IQ)

ملحق رقم (2)

الذكاء (تعريفات) :

* قابلية الحصول على المعرفة وتطبيقها .
* قابلية الفرد لفهم العالم من حوله وتوصله إلى معالجة تحديات هذا العالم
* محصلة التكامل الفطري في تكوين الوظائف العليا لدى الإنسان .
* القدرة على مواجهة الوضع المستجد والتلاؤم معه بسرعة وحزم .

ومن مرادفتها : لامع ، سريع النباهة ، مفهوم (منطقي) ، حاذق ، مرهف الحس .

والمعاني المضادة ، بليد ، غبي ، جاهل

والذكاء عند هنري برجسون **قدرة على اختراع أدوات وآلات في جميع أوجه الحياة .**

ويرى أن الغريزة من صفات الحيوان المميزة وأن الذكاء ملكه اختص بها الإنسان . الغريزة قدرة على استخدام آلات عضوية (الأرجل والمنقار) والذكاء يركب آلات غير عضوية .. (أنظر الذكاء والتفوق والعقد النفسية). **تأليف د.عباس مهدي**

ملحق رقم (3)

تعريف الإبداع :

* استعداد او قدرة على انتاج شئ ما جديد وذي قيمة .

* تحقيق انتاج جديد وذي قيمة من أجل المجتمع .

* النشاط الفردي أو الجماعي الذي يقود إلى انتاج يتصف بالأصالة والقيمة والجدة والفائدة من أجل المجتمع وبمعناه العام هو إيجاد حلول جديدة للأفكار والمشكلات والمناهج .

العبقـرية :

لتكون عبقرياً عليك ان تقدم درجة غير عادية من الموهبة المطلوبة في حضارتك (أنظر كتاب كيف تجعلين أبنك مجتهداً ومبدعاً / د. جليل شكور) .

الموهبــة :

لها مكونات ثلاثة :

1 ـ الذكاء المرتفع .

2 ـ الانهماك في العمل بحماس .

3 ـ الإبداع (أي الإبتكار) .

انظر كتيب طفلك الموهوب (اكتشافه – رعايته – توجيهه)

تاليف : أ . د / على سليمان



يقول Thomas Armstrong في مقاله نشرت في Parenting Magazine في سبتمبر (1989) :
إن الموهبة تأتي في أشكال مختلفة .

والمواهب الأكاديمية لا تمثل إلا جزءاً يسيراً من مجموع القدرات التي تستحق التطوير . اقرأ القائمة التالية وحدد أي القدرات يملكها طفلك أكثر من غيرها .

ثم انقاد وراء اهتمامك طفلك وزوده بالمواد أو الأنشطة المثرية ليعبر عن هذه المواهب .
(سأذكر بعضها) :

* التمثيل * قدرات في الكتابة والقراءة .
* المواهب الفنية * المنطق .
* البديهة . * قدرات ميكانيكية .
* الشجاعة * الصبر .
* الإبداع * المثابرة .
* النضج الانفعالي * التناسق الجسمي .
* الذاكرة القوية * قدرات لحل المشاكل .
* الخيـال * التفكير
* عقل سؤول * ضبط النفس .
* البصـيرة * الدعـاية
* القيـادة * الوعي بالخير
* حساسية روحية ايمانية * ارادة قوية

(ألم تحجر واسعاً ؟)



المراجع

(1) Armstrong, Thomas . In Their Own way .

(2) Armstrong , Thomas . Multiple Intelligences in Classrooms.

(3) Armstrong, Thomas. 7 Kinds of Smarts.

(4) Campbell, Linda and Bruce. Teaching and Learning Through Multiple Intelligence.

(5) Gardner , Howard . Intelligence Reframed .

(6) Kohl, Herbert . 46 Children.

